

**Produktname: ATG4A Maus-monoklonaler Antikörper****Katalog-Nr.: AMM85978**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

<b>Beschreibung</b>	monoklonaler Maus-Antikörper
<b>Host</b>	Maus
<b>Anwendung</b>	WB,IHC,ICC,FC
<b>Reaktivität</b>	Menschlich
<b>Konjugation</b>	Unkonjugiert
<b>Modifikation</b>	Unverändert
<b>Isotyp</b>	Mouse IgG2b
<b>Klonalität</b>	Monoklonal
<b>Form</b>	Flüssig
<b>Konzentration</b>	1 mg/ml
<b>Lagerung</b>	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar).Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
<b>Versand</b>	Eisbeutel
<b>Puffer</b>	Gereinigter Antikörper in PBS mit 0,05% Natriumazid.
<b>Aufreinigung</b>	Affinitätsreinigung

**Anwendung**

**Verdünnungsverhältnis** WB 1:500-1:1000,IHC 1:100-1:500,ICC 1:25-1:50,FC 1:25-1:50

**tnis**

**Molekulargewicht** 45.3kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	ATG4A Cysteine protease ATG4A, 3422-, AUT-like 2 cysteine endopeptidase, Autophagin-2,
<b>Alternative Namen</b>	Autophagy-related cysteine endopeptidase 2, Autophagy-related protein 4 homolog A, hAPG4A, ATG4A, APG4A, AUTL2
<b>Gen-ID</b>	115201.0
<b>SwissProt ID</b>	Q8WYN0
<b>Immunogen</b>	Dieser ATG4A-Antikörper wird aus einer Maus gewonnen, die mit einem rekombinanten Protein immunisiert wurde.

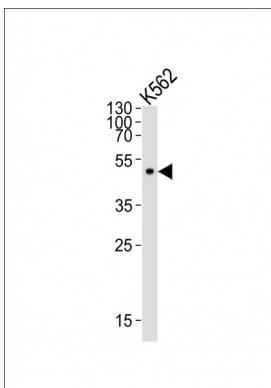
## Hintergrund

Diese Cysteinprotease ist für den Transport von Zytoplasma zu Vakuolen (Cvt) und die Autophagie erforderlich. Sie spaltet die C-terminale Aminosäure von Proteinen der ATG8-Familie ab und legt so ein C-terminales Glycin frei. Die Freilegung des Glycins am C-Terminus ist essenziell für die Konjugation von ATG8-Proteinen an Phosphatidylethanolamin (PE) und deren Einbau in Membranen, was für die Autophagie notwendig ist. Bevorzugtes Substrat ist GABARAPL2, gefolgt von MAP1LC3A und GABARAP. Die Protease besitzt zudem Delipidierungsaktivität gegenüber den PE-konjugierten Formen.

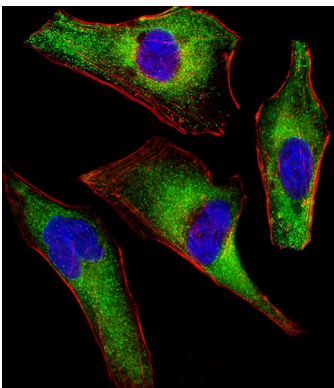
## Forschungsbereich

Autophagie

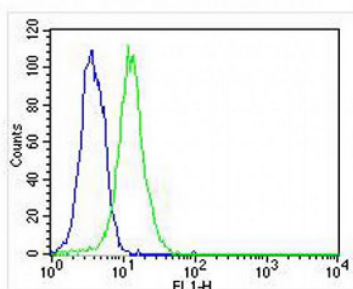
## Bilddaten



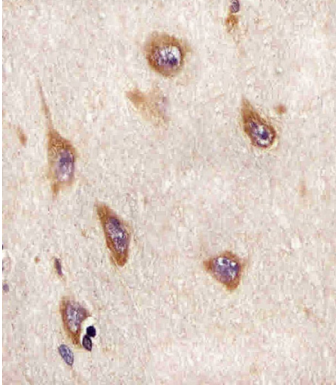
Western-Blot-Analyse von Lysat der K562-Zelllinie mit dem ATG4A-Antikörper. Der monoklonale Maus-Antikörper ATG4A wurde 1:500 verdünnt. Als Sekundärantikörper wurde ein Ziegen-Anti-Maus-IgG-H&L(HRP)-Antikörper in einer Verdünnung von 1:10000 verwendet. Einsatzgewicht: 20 µg.



Immunfluoreszenzanalyse von mit 4 % Paraformaldehyd fixierten und mit 0,1 % Triton X-100 permeabilisierten HeLa-Zellen (humane Zervixepithelkarzinom-Zelllinie) mit Markierung von ATG4A mittels AMM85978 (1:25 Verdünnung), gefolgt von einem Dylight® 488-konjugierten Ziegen-Anti-Maus-IgG-Sekundärantikörper (1:200 Verdünnung, grün). Die Immunfluoreszenzaufnahme zeigt die Zytoplasmafärbung der HeLa-Zelllinie. Zytoplasmatisches Aktin wurde mit Dylight® 554 Phalloidin (1:100 Verdünnung, rot) detektiert. Die Kerngegenfärbung erfolgte mit DAPI (blau).



Das überlagerte Histogramm zeigt mit AMM85978 (grüne Linie) gefärbte HeLa-Zellen. Die Zellen wurden mit 2 % Paraformaldehyd (10 min) fixiert und anschließend mit 90 % Methanol (10 min) permeabilisiert. Danach wurden die Zellen in 2 % Rinderserumalbumin inkubiert, um unspezifische Protein-Protein-Interaktionen zu blockieren. Anschließend erfolgte die Inkubation mit dem Antikörper (AMM85978, Verdünnung 1:25) für 60 min bei 37 °C. Als Sekundärantikörper wurde ein DyLight® 488-konjugierter, hoch kreuzadsorbierter Ziegen-Anti-Maus-IgG-Antikörper (NA168821) in einer Verdünnung von 1:400 für 40 min bei 37 °C verwendet. Der Isotyp-Kontrollantikörper (blaue Linie) war Maus-IgG2b (1 µg/1 × 10<sup>6</sup> Zellen), der unter denselben Bedingungen eingesetzt wurde. Es wurden >10.000 Ereignisse erfasst.



AMM85978-Färbung von ATG4A in menschlichen Hirnschnitten mittels Immunhistochemie (IHC-P – paraformaldehydfixierte, paraffineingebettete Schnitte). Das Gewebe wurde mit Formaldehyd fixiert und 0,5 Stunden bei Raumtemperatur mit 3 % BSA blockiert; die Antigen-Retrieval erfolgte durch Hitzebehandlung mit Citratpuffer (pH 6). Die Proben wurden 1 Stunde bei 37 °C mit dem primären Antikörper (1:25) inkubiert. Als sekundärer Antikörper wurde ein unverdünnter biotinylierter polyvalenter Ziegenantikörper verwendet.